

ARQUITECTURA Y SISTEMAS OPERATIVOS

Trabajo Práctico N.º 4: Gestión del Sistema Operativo y Procesos

Ejercicio 1: Proceso de Arranque del Sistema Operativo

Instrucciones: Relaciona cada concepto con su descripción seleccionando la opción correcta.

BIOS/UEFI: c) Define el orden de arranque de los dispositivos.

POST: a) Verifica el estado del hardware al iniciar el sistema.

Gestor de arranque: b) Carga el gestor de arranque desde el disco.

Kernel: d) Inicializa el sistema operativo y gestiona los recursos

Ejercicio 2: Gestión de Entrada/Salida y Memoria

Instrucciones: Elige la opción correcta para cada afirmación.

1. ¿Qué función cumple un controlador de dispositivo en un sistema operativo?
c) Facilita la comunicación entre el sistema operativo y el hardware.
2. ¿Cuál es una ventaja del sistema de paginación sobre el intercambio (swapping)?
a) Reduce la fragmentación de memoria y optimiza su uso.
3. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta sobre los anillos de protección en un sistema operativo?
b) Se utilizan para dividir los privilegios de acceso en niveles de seguridad.

Ejercicio 3: Gestión de Procesos y Estados

Instrucciones: Completa la tabla con el estado correcto del proceso en cada situación.

Un proceso está esperando la respuesta de un dispositivo de entrada/salida: a) Bloqueado

Un proceso está siendo ejecutado por la CPU: b) En ejecución

Un proceso ha completado su ejecución: c) Terminado

Un proceso está en cola, esperando su turno en la CPU: d) Listo